

German Patent Office

Open document DE 42 89 258 A1

Int. Cl.

B 65 D 85/82

21 Document sign. P 42 89 258.2
22 Application date: 03. 21. 92
43 Open date: 09. 23. 93

B 65 15/04

B 65 D 25/16

B 65 D 6/40

B 65 D 43/16

B 65 D 47/08

B 44 3/12

D 65 90/28

D 65 90/62

// B65 D 90/04. 90/34

71 Applicant:

Roskamp, David, Klaus, 48488 Emsbüren, DE

72 Inventor:

Same as applicant.

56 Publications reviewed:

DE 33 06 181 C1

DE 39 18 947 A1

DE 37 25 336 A1

DE 91 03 640 U1

DE 90 04 664 U1

DE 90 00 528 U1

DE 83 21 974 U1

DE 82 21 848 U1

US 49 34 393

US 49 13 308

US 48 72 585

US 44 87 331

US 27 55 971

US 14 54 488

EP 02 02 692 A2

54 Disposal container for paint residue and cleaning agents (solvents) and coarse trash

57 Since health damaging vapors are produced when paint residue and solvents are sprayed from a spray gun, but since such processing steps are necessary for cleaning of a spray gun, one has for this purpose designed special disposal containers. But these containers are not suitable for disposal of coarse trash (cotton- wool, wads, swabs, paper) and do not seal well against release of vapors. A new disposal container does insure a clean disposal of the waste and due to its tight seals does protect against the release of damaging and

undesirable vapors.

The new disposal container has a valve (10) at the nozzle opening, so, when the spray gun is pulled out the valve closes and no vapors can be released. Further there is present a lid (4) for introducing coarse trash into the container. This lid insures a tight seal when closed. In the disposal container there is mounted a trash bag (25) for collection of coarse trash, as well as paint and solvent residuals. To release the air pressure, which is higher on the inside of the container than on the outside, when the gun is activated, there is present a coarse and fine air filter (18) to clean the air being released. Further there is an indenture at the cover, directly above the inlet opening for introducing the spray gun, to make space for larger paint reservoirs (cups) as present above some paint spray-guns.

This disposal container is special

Description

It is known, that spray-guns have to be cleaned thoroughly after use. It is necessary to clean out the residual paint remaining in the paint reservoir, and it is also necessary to flush out the gun with a cleaning fluid to remove residual paint. For carrying out these cleaning processes one uses special disposal containers.

After having accomplished the flushing, one takes apart the spray-gun to clean its parts with cotton swabs, paper towels etc., preferred soaked with solvents, to completely clean the spray-gun from paint residues.

Here there is now the drawback for the disposal containers as in use, that the paint residues and cleaning agents are introduced directly into the container where they stick to the inside surface and the bottom of the container. Further it is noted, that when the gun is cleaned by spraying through solvent into the inlet opening of the container, the container remains open, so that vapors can directly escape to the outside. Also the vapors present inside the disposal container during cleaning are passing through an insufficient air filter, so that much poisonous material can be released to the environment. Further the present disposal systems do not offer any possibility for disposal of coarse waste (cotton and paper towels). It is necessary to dispose of the coarse waste separately, because it releases poisonous vapors after use.

The invention, as described in claim 1, gives the following advantages. It closes the spray-gun inlet after use. It provides waste collection for coarse cleaning materials. It provides protection, so that the paint residuals and solvents are not directly sprayed onto the inside wall of the container and it provides for an exchangeable protective air filter.

The advantages obtained by the invention are resulting from a valve at the spray-gun inlet, which closes after removal of the spray-gun nozzle, so that vapors can not escape. Further it is now possible to spray the paint residuals and solvents into a trash bag, which is positioned inside the disposal container such, that the spray refuse can not adhere to the inside wall of the container. A further advantage is, that there is a sliding lid present, at the opening through which coarse refuse can be introduced into the disposal container. The trash bag, in which all the refuse is collected, can be cleanly exchanged, so that one has the possibility to easily dispose of the bag with its content. The air filter system consists of a coarse and fine filter. This way one collects both coarse as well as fine air particles present in the air of the disposal container when they are released to the outside due to the increase in air pressure when the spray-gun is activated into the container. The air filter system can be exchanged when necessary to insure high filter effectivity.

The invention is shown in the drawings and described further in the following.

Sheet 1 is a total view of the invention from the outside.

Sheet 2 is a total view of the invention in cross-section.

Sheet 3 is a detailed view of the nozzle opening, the inlet ring, as well as the inlet seal and the valve for sealing the nozzle opening.

Sheet 4 is a detailed view of the air filters, the holders for the trash bag and the screw connection between the housing and the cover.

Sheet 5 is a side view in cross-section of the sliding lid.

Sheet 6 is a front view in cross-section of the sliding lid with side supports.

Sheet 7 is a view of the side supports from below.

Sheet 8 is a bird perspective of the invention.

In the following the invention is explained in relation to the drawings.

Sheet 1

The invention is here shown in side view from the outside at a scale of 1:1.

One can see the cover 1, which is screwed onto the housing 2 to achieve an optimum seal. To the lower left of the cover 1 is shown an air filter 18, which extends slightly to the outside. At the upper left is shown a sliding lid 4, with an attached handle 6. Further, to the right there is an indentation 7, directly above the spray gun opening 3a, which is present to accommodate spray guns with the paint reservoir directly above the gun. The indentation is also present, so that the paint reservoir of the spray gun does not hit the cover, thereby preventing the gun from extending into the inlet opening.

Sheet 2

Also sheet 2 shows the invention in a scale 1:1.

One sees a side view of the disposal container in cross-section. To the left one sees the container 2 with the cover 1 screwed on at 22. Closely below the screw connection, one recognizes the holder 23 around which the trash bag 25 is rolled, and which is positioned on the ledge 24. With this positioning directly below the screw connection, the trash bag is held in position at the holding ring, and can not be moved by the air inlet stream carrying paint residuals and solvents. To the left in the cover, there is an air filter 18, screwed into the cover 1, so it can be exchanged when needed. On the cover there is a sliding lid 4 which can be opened or closed. To assure a high degree of sealing, it has a slot 16 which engages a rubber seal ridge 15 positioned at the inside of the cover. On the lid there is handle 6. On the right side of the cover, one again notices the indentation 7. Below is shown the inlet ring 8 and the inlet seal. At the end of the inlet opening the valve 10 is present. Through the valve there is an axle 13. This axle is held at both ends by the cover. The valve does rotate at the axle. A rubber ring 14 insures a tight seal, when the valve is closed.

Sheet 3

The drawings in sheet 3 are in the scale of 2:1. This sheet shows the region of the nozzle seal, the valve opening and the valve.

In the large drawing a cross-section through the invention is shown. It can be seen, how the nozzle 26 of the spray-gun is guided into the inlet opening. The inlet opening has an inlet ring 8 and an inlet seal 9. The inlet seal consists of rubber and is penetrated by the nozzle. Since the inlet opening has an opening smaller than the housing of the spray-gun is wide, the seal is pressed towards

the inside, when the spray-gun is inserted. The result is, that the inlet seal presses against the housing of the spray-gun, resulting in a good seal at the inlet opening. Since the rubber loses rigidity with time, the inlet ring with the inlet seal can be exchanged. When the spray-gun is moved further through the inlet opening the nozzle 26 contacts an extension 11. This extension is present on the valve 10 and does make the valve push away from the nozzle. As a result, when the spray-gun is pushed in at its maximum, the actual valve, which in closed position is sealed tightly by the rubber ring 14, is supported in open position against the spray-gun. Reason for the extension is, that the valve should not get into contact with paint residuals and solvents when the spray-gun is discharged, since the valve otherwise can be glued together when it closes. In order to assure, that the valve presses against the rubber ring 14 and establishes a tight seal, there is an axle 13 through the valve. On the axle is positioned a metal spring 12 under tension. At the center of the axle where it goes through the valve, is an open space, so that the axle can be viewed. Here the spring 12 is located. One end of the metal spring presses upward towards the underside of the valve. The other end presses against the cover. This way the valve always moves against the rubber ring 14 at the valve opening. At the upper right is again shown the inlet seal. This drawing is also a cross-sectional view. The bigger drawing below shows the valve 10, the metal spring 12 and the axle 13 in birds perspective. Here is shown the open space in the valve, where the metal spring is positioned.

Sheet 4

This sheet contains 2 drawings in cross-section. The scale of drawing 1 is 2:1 and for drawing 2 it is 6:1. The upper drawing shows the air filter 18 surrounded by a plastic filter ring 21. The filter ring 21 is screwed into the cover 1 by a screw thread 22. It extends slightly towards the outside, so that it can be screwed out of the cover to be replaced by a new filter as needed. Further shown are the screw thread 22 between the cover and the container 2. When the cover is screwed onto the container the a tight seal is accomplished. A further sealing is provided by pressing the holding ring 23, around which the trash bag 25 is rolled, by means of the screw against the ledge 24. The trash bag can then not release from its holder. In the lower drawing is shown the filter ring 21 with screw winding 22 and a filter material in the filter ring. The filter material consists of a coarse filter 19 and a fine filter 20. This way all the coarse dirt particles are removed from the out-flowing air by the coarse filter and all the fine dirt particles are removed from the out-flowing air by the fine filter.

Sheet 5

The drawing in sheet 5 is showing the invention in cross-section in side view. The scale is 2:1. Again the opening present at the top of the cover is seen. Further is shown, the sliding lid 4, which serves, when open, for throwing coarse waste into the disposal container. But in this example it is closed. Shown are,

the rubber seal 15 positioned at the inside of the cover 1 and the slot 16 into which the sliding lid meshes, as soon as the opening is closed. The rubber seal is positioned in the cover where it ends and the opening starts. On the sliding lid 4 there is a handle 6 for opening and closing the lid.

Sheet 6

In this sheet is shown the invention in cross-section in front view at a scale 2:1. Shown is the cover with the sliding lid 4. One recognizes the opening 28, through which the coarse waste gets into the disposal container. Further is shown, that there on the inside of the cover are attached two guide units 17. These guide units are attached to the left side and the right side of the cover. They extend from outside to inside, and their distance 27 is not less than the width of the opening. The sliding lid 4 is now placed between the guides and the cover. The term guide is thereby defined, because a guide is created for moving the lid 4. To assure a good seal, there is present a rubber seal 15 at the inside of the cover and at the opposing side of the guide. In the lid 4, positioned between the cover 1 and the guide 17, there is a groove 16. It is present in the lid where the seal is located. The rubber seal 15 then fits into the groove 16 creating a tight seal. The sliding lid 4 should fit tightly into the guide. This assures a tight seal and the lid could not slide down along the guide as could be the case, if the lid fitted loosely into the guide. On the lid one can recognize the handle 6.

Sheet 7

The scale of the drawing in sheet 7 is 1:1. The invention is shown from below. One sees the lid 1 from below. This drawing shows the distance between the left and right guiding elements 17, and the size of the opening 28. the distance between the guidance elements should be constant in any configuration of their placement. The size of the opening 28 can vary. It varies from narrow to wide from the inside towards the outside. When the lid is at its most open position, then the opening is at its greatest width. If the lid is only slightly moved back, downward, then a narrow thin slot is resulting. This way the opening can be adjusted to the size of the waste.

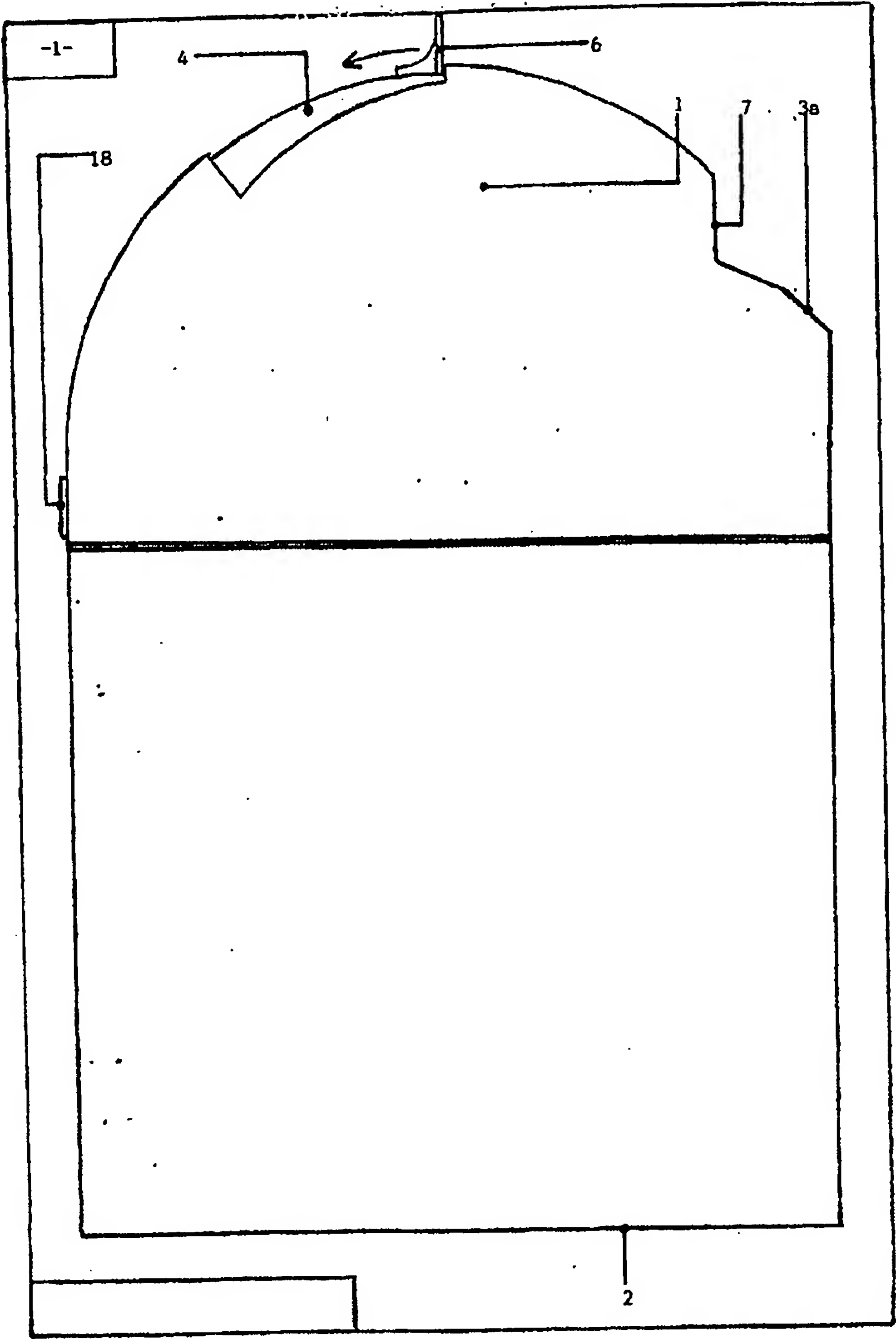
Sheet 8

The scale of the drawing in sheet 8 is 1:1. The invention is shown from above. This sheet shows cover 1 from above. One recognizes the opening for the nozzle 3a and the cover indentation 7. Further down in the drawing is shown the opening for the coarse waste. This drawing shows the shape of the opening. One sees the sliding lid 4 with the handle 6. Moving down the lid one can vary the width and also the length of the opening.

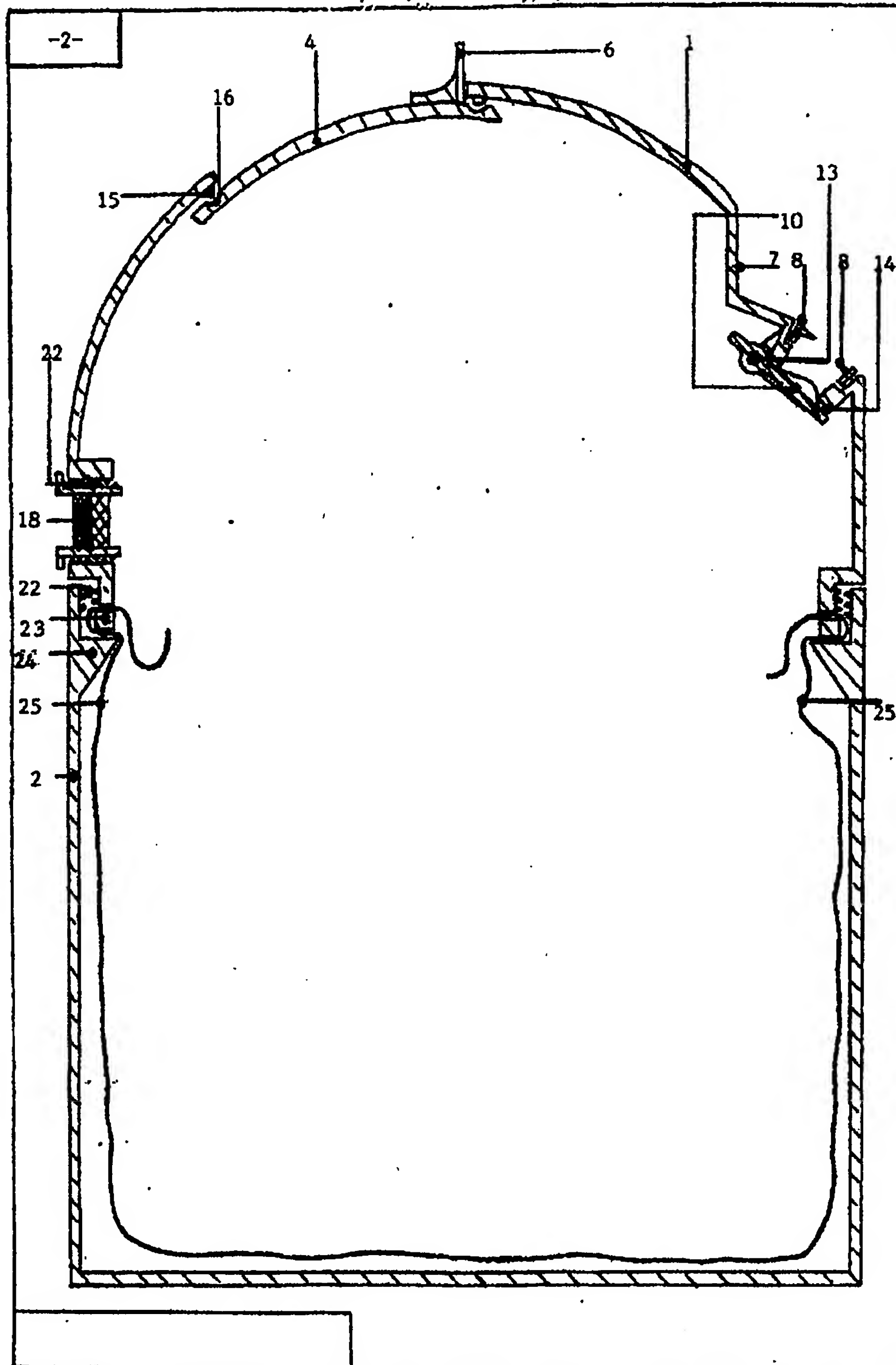
Patent claim

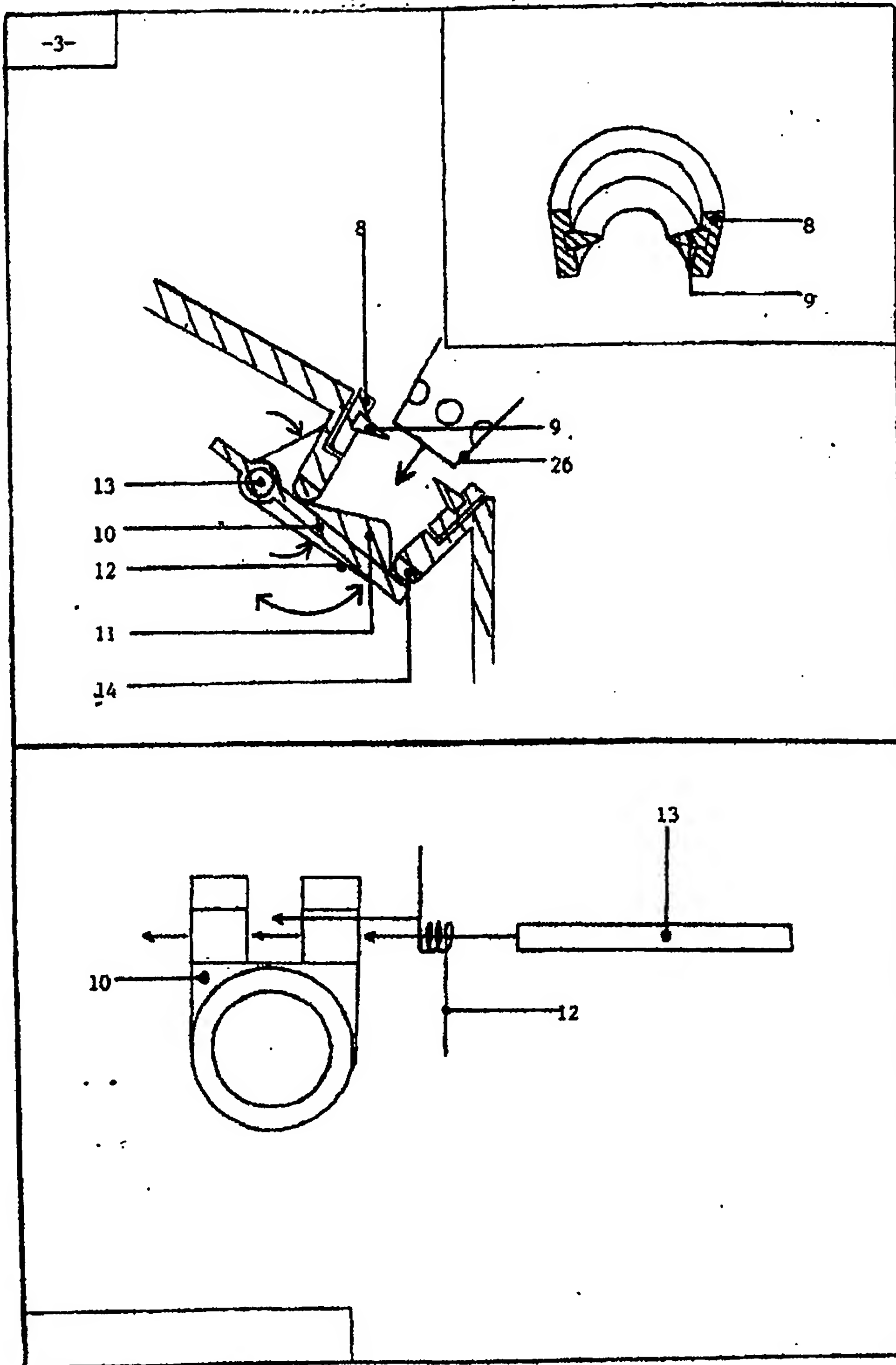
A disposal container for paint residuals and cleaning solvents as well as for coarse waste from cleaning of a spray-gun (cotton, swabs, paper) recognized by the feature, that the disposal container at the nozzle inlet opening can be closed by a valve, is equipped with a moving lid for coarse waste, an air filter for cleaning the air inside the disposal container which moves towards the outside, a waste bag inside the disposal container and with an indentation above the spray-gun inlet opening .

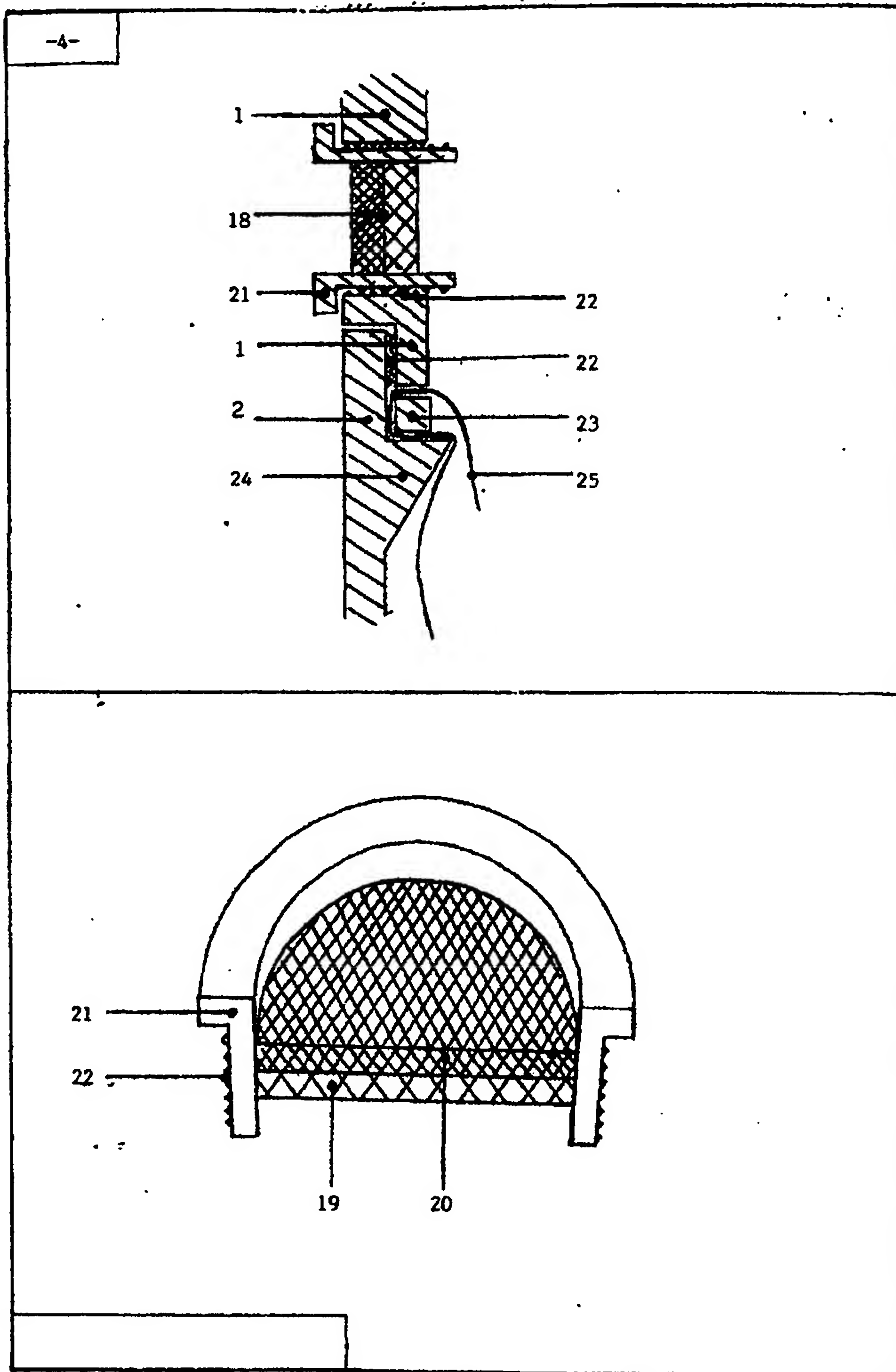
Addition of 8 page(s) drawings.

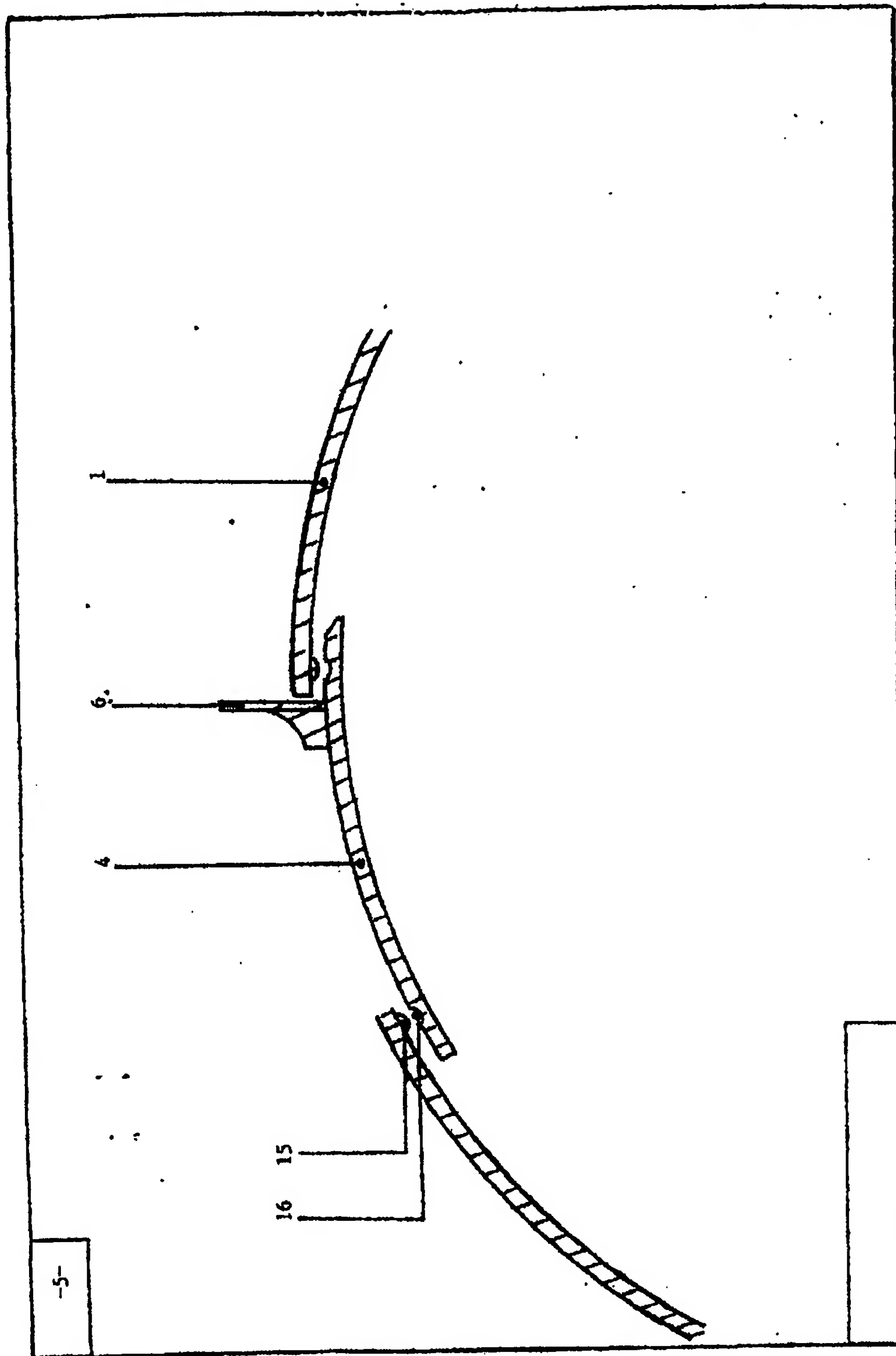


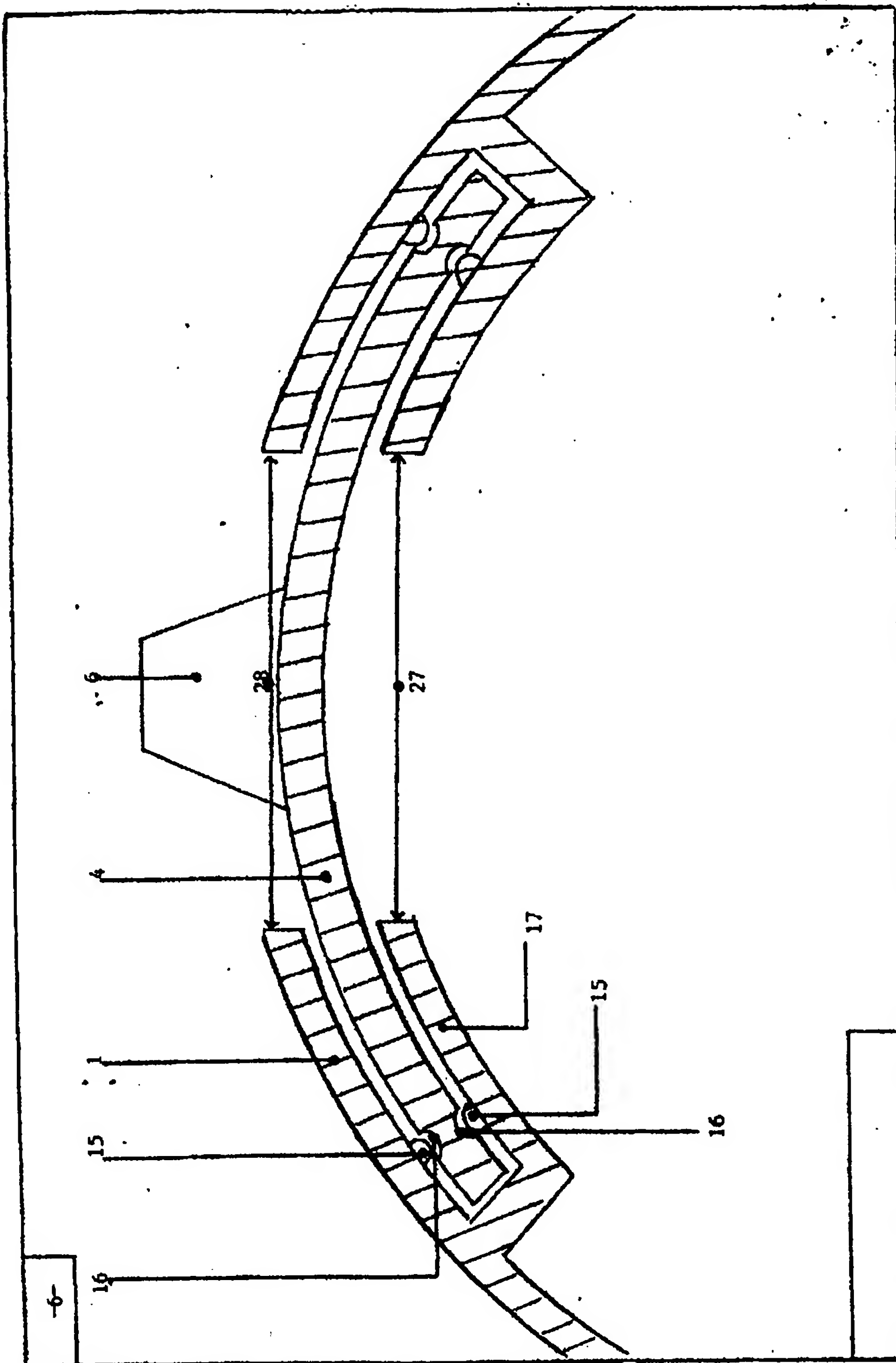
*

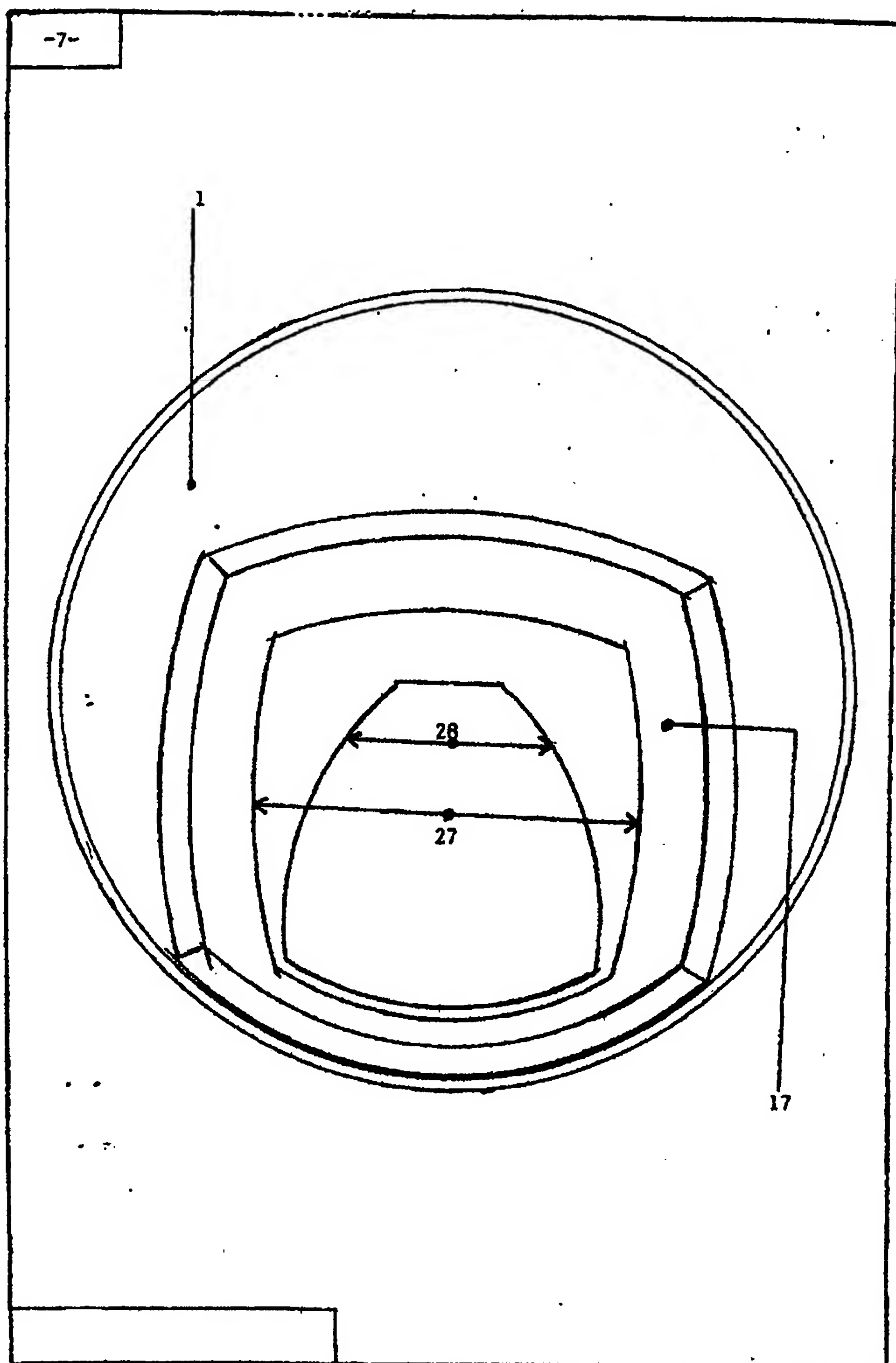


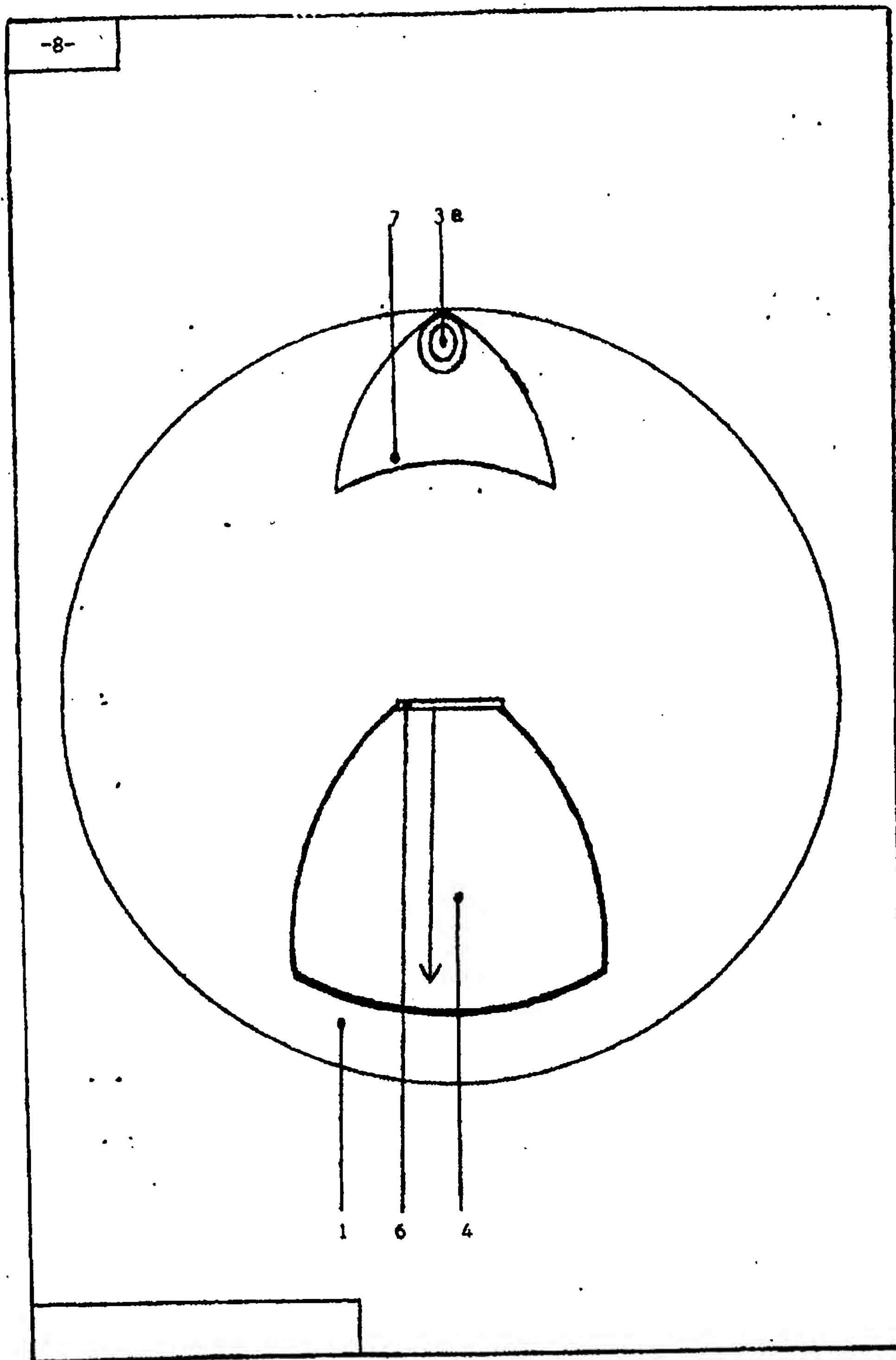














①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①② **Offenlegungsschrift**
①⑩ **DE 42 09 258 A 1**

②① Aktenzeichen: P 42 09 258.2
②② Anmeldetag: 21. 3. 92
②③ Offenlegungstag: 23. 9. 93

⑤① Int. Cl.⁵:
B 65 D 85/82
B 05 B 15/04
B 65 D 25/16
B 65 D 6/40
B 65 D 43/16
B 65 D 47/08
B 44 D 3/12
B 65 D 90/28
B 65 D 90/62
// B65D 90/04,90/34

DE 42 09 258 A 1

⑦① Anmelder:
Roßkamp, David Klaus, 48488 Emsbüren, DE

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

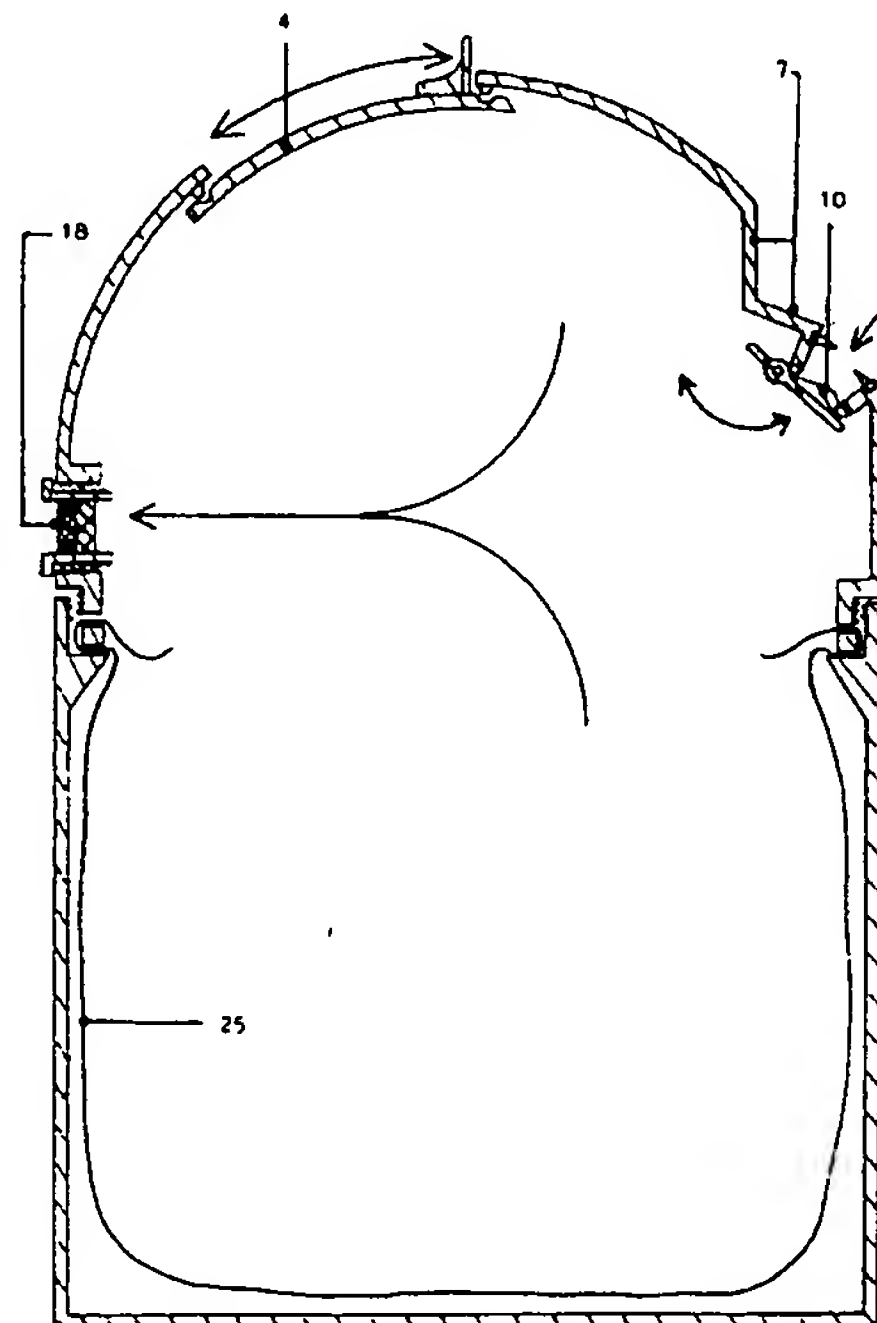
DE	33 06 181 C1
DE	39 18 947 A1
DE	37 25 336 A1
DE	91 03 640 U1
DE	90 04 664 U1
DE	90 00 528 U1
DE	83 21 974 U1
DE	82 33 848 U1
US	49 34 393
US	49 13 308
US	48 72 585
US	44 87 331
US	27 55 971
US	14 54 488
EP	02 02 692 A2

⑤④ Entsorgungsbehälter für Farbreste und Reinigungsmittel (Lösungsmittel) und groben Abfall

⑤⑦ Da beim Ausspritzen von Farbresten und Lösungsmitteln (Reinigungsmitteln) aus einer Spritzpistole gesundheits-schädliche Dämpfe entstehen, diese Vorgänge jedoch zur Reinigung der Spritzpistole notwendig sind, gibt es hierfür besondere Entsorgungsbehälter. Diese lassen jedoch kein Entsorgen von groben Abfall (Watte, Wattestäbchen, Papier) zu und verhindern das Entweichen von Dämpfen nur sehr ungenügend. Der neue Entsorgungsbehälter läßt ein sauberes Entsorgen von Abfällen zu und verhindert, durch gute Abdichtungen, das Entweichen von schädlichen, ungereinig-ten Dämpfen.

Der neue Entsorgungsbehälter ist mit einem Ventil (10) an der Düsenöffnung versehen, so daß beim Herausziehen der Spritzpistole sich das Ventil schließt und so keine Dämpfe entweichen können. Weiterhin ist eine bewegliche Klappe (4) angebracht, um groben Abfall in dem Entsorgungsbehälter zu lagern, welcher in geschlossenem Zustand hohe Abdichtung garantiert. Im Entsorgungsbehälter ist ein Ab-fallbeutel (25) angebracht, um den groben Abfall sowie die Farbreste und Reinigungsmittel zu sammeln. Um den Luft-druck beim Ausspritzen der Spritzpistole zu drosseln, da dieser im Entsorgungsbehälter höher ist als außen, ist ein Grob- und Feinluftfilter (18) angebracht, der die ausströmen-de Luft reinigt. Zudem ist eine Einbuchtung direkt über der Spritzpistoleneinlaßöffnung an der Kappe vorgesehen, um auch sperrigen Farbnäpfen oberhalb der Spritzpistole ge-nügend Platz zu bieten.

Dieser Entsorgungsbehälter ist speziell ...



DE 42 09 258 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 07. 93 308 038/548

10/52

Beschreibung

Es ist bekannt, Spritzpistolen nach dem Gebrauch gründlich zu reinigen. Zum einen muß die im Farbnapf verbliebene Farbe entfernt werden, zum anderen ist es notwendig, die Pistole mit einem Reinigungsmittel durchzusprühen, um weitere Farbrückstände zu beseitigen. Um diese Reinigungsarbeiten zu verrichten, gibt es spezielle Entsorgungsbehälter.

Hat man dies getan, so zerlegt man die Spritzpistole soweit, um mit Wattestäbchen, Zellstoff, Watte und anderen Reinigungsmitteln, welche vorzugsweise in einem Lösungsmittel getränkt sind, die Spritzpistole vollkommen von restlichen Farbrückständen zu befreien.

Dabei ist jedoch zu bemängeln, daß bei den bekannten Entsorgungsbehältern die Farbreste und Reinigungsmittel direkt in den Behälter gelangen, und sich dort auf der Innenwand und dem Behälterboden festsetzen. Weiterhin ist zu notieren, daß nach Aussprühen der Pistole, die Düseneinlaßöffnung offen bleibt. Dämpfe im Entsorgungsbehälter können ungehindert durch die Öffnung in das Freie entweichen. Außerdem werden die im Entsorgungsbehälter befindlichen Dämpfe während des Sprühens nur durch einen unzureichenden Luftfilter gereinigt, so daß eine hohe Anzahl an Giftstoffen nach außen entfliehen können. Weiterhin ist eine Entsorgungsmöglichkeit für den groben Abfall (Wattestäbchen, Zellstoff usw.) bei den bekannten Entsorgungsbehältern nicht gegeben. Man muß den groben Abfall gesondert beseitigen, da es auch nach Gebrauch schädliche Dämpfe abgibt.

Der im Anspruch 1 angegebenen Erfindung liegen die Probleme zugrunde, die Spritzpistolenöffnung nach Gebrauch zu schließen, eine Entsorgungsmöglichkeit für groben Abfall zu bieten, die Farbreste und Lösungsmittel nicht direkt in den Behälter zu sprühen und einen austauschbaren, schutzbietenden Luftfilter anzubringen.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen darin, daß ein Ventil an der Spritzpistolenöffnung angebracht wird, welches sich nach Entfernen der Spritzpistole schließt und so keine Dämpfe entweichen läßt. Weiterhin ist es nun möglich, die Farbreste und Lösungsmittel in einen Abfallbeutel zu sprühen, welcher im Entsorgungsbehälter angebracht ist, und sich so die Sprühabfälle nicht an der Innenwand und auf dem Behälterboden festsetzen können. Ein weiterer Vorteil liegt darin, daß, wenn eine bewegliche Klappe angebracht ist, der grobe Abfall ebenfalls in diesem Entsorgungsbehälter gelagert werden kann. Der Abfallbeutel, indem sich alle Abfälle sammeln, ist sehr sauber auswechselbar und läßt eine bequeme Entsorgung möglich. Das Luftfiltersystem besteht aus einem Grob- und Feinfilter. So werden alle groben wie auch feinen Luftpartikel in der im Entsorgungsbehälter befindlichen Luft, welche durch den dort entstehenden Luftdruck beim Ausspritzen der Pistole, nach außen hin entweichen muß, gesammelt. Das Luftfiltersystem kann, wenn es abgenutzt ist, ausgewechselt werden, um so immer eine möglichst hohe Luftfilterkraft zu geben.

Die Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben.

Es zeigt

Blatt 1 eine Gesamtübersicht der Erfindung von außen,

Blatt 2 eine Gesamtübersicht der Erfindung im Querschnitt,

Blatt 3 eine detaillierte Darstellung der Düsenöff-

nung, dem Einlaßring sowie der Einlaßdichtung und dem Ventil zum Abdichten der Düsenöffnung,

Blatt 4 eine detaillierte Darstellung des Luftfilters, der Abfallbeutelbefestigung und der Verschraubung des Gehäuses mit dem Deckel,

Blatt 5 eine Seitenansicht im Querschnitt der beweglichen Klappe,

Blatt 6 eine Vorderansicht im Querschnitt der beweglichen Klappe mit Seitenhalterungen,

Blatt 7 eine Ansicht der Seitenhalterungen von unten,

Blatt 8 eine Vogelperspektive der Erfindung.

Es folgt die Erläuterung der Erfindung nach Reihenfolge der Zeichnungen.

Blatt 1

Die Erfindung ist hier im Maßstab 1 : 1 von außen, von der Seite dargestellt. Man sieht den Deckel 1, welcher auf dem Gehäuse 2 aufgeschraubt ist, um so eine maximale Abdichtung zu erreichen. Links unten am Deckel 1 ist der Luftfilter 18 dargestellt, welcher nach außen etwas übersteht. Links oben ist die bewegliche Klappe 4 angebracht, an der ein Griff 6 befestigt ist. Weiter rechts ist eine Einbuchtung 7 direkt oberhalb der Spritzpistolenöffnung 3a im Deckel 1 angebracht. Diese Einbuchtung 7 ist aus dem Grund angebracht, da es Spritzpistolen gibt, bei denen der Farbnapf oberhalb der Spritzpistole angebracht ist. Die Einbuchtung ist also deshalb vorgesehen, damit der Farbnapf einer Spritzpistole nicht an den Deckel stößt, und die Spritzpistole so nicht ganz in die Spritzpistolenöffnung gelangen kann.

Blatt 2

Auf dem Blatt 2 ist die Erfindung im Maßstab 1 : 1 dargestellt.

Man sieht den Entsorgungsbehälter im Querschnitt von der Seite. Links erkennt man das Gehäuse 2, wie es mit dem Deckel 1 verschraubt 22 ist. Dicht unterhalb der Verschraubung erkennt man, wie der Haltering 23, um den der Abfallbeutel 25 gerollt ist, auf dem Gehäusevorsprung 24 gelegt ist. Dadurch, daß die Verschraubung dicht über dem Haltering mit dem Abfallbeutel angebracht ist, kann der Abfallbeutel sich nicht von dem Haltering lösen, auch wenn mittels einströmender Luft mit Farbresten und Lösungsmitteln an ihm gezogen wird. Links im Deckel ist der Luftfilter 18 mit einem Gewinde 22 im Deckel 1 eingeschraubt. So kann man den Filter bei Abnutzung auswechseln. Auf dem Deckel ist eine Öffnung, die mit einer beweglichen Klappe 4 geöffnet oder geschlossen werden kann. Um bei geschlossenem Zustand hohe Abdichtung zu garantieren, rastet eine Gummikufe 15, die im Inneren des Deckels angebracht ist, in eine Rille 16 in der beweglichen Klappe ein. Auf der beweglichen Klappe ist ein Griff 6 befestigt. Auf der rechten Seite des Deckels sieht man noch einmal die Einbuchtung 7. Darunter ist die Spritzpistolenöffnung dargestellt. Man erkennt den Einlaßring 8 mit Einlaßdichtung. Am Ende der Einlaßöffnung ist das Ventil 10 angebracht. Durch das Ventil ist eine Achse 13 angebracht. Diese Achse ist mit beiden Enden im Deckel befestigt. Dadurch ist das Ventil beweglich. Ein Gummiring 14 schafft mit dem Ventil, bei geschlossenem Zustand, eine hohe Abdichtung.

Blatt 3

Die auf Blatt 3 dargestellten Zeichnungen sind im Maßstab 2 : 1 gezeichnet. Auf diesem Blatt wird der Bereich der Einlaßdichtung, der Ventilöffnung und das Ventil dargestellt.

Auf der oberen großen Zeichnung ist ein Querschnitt der Erfindung gezeichnet. Man sieht wie die Düse 26 der Spritzpistole in die Einlaßöffnung geführt wird. Die Einlaßöffnung besteht aus einem Einlaßring 8 und einer Einlaßdichtung 9. Die Einlaßdichtung besteht aus Gummi und wird von der Düse durchdrungen. Da die Einlaßöffnung nicht so eine große Öffnung besitzt, wie das Gehäuse der Spritzpistole breit ist, wird die Dichtung beim Einführen der Düse nach innen gedrückt. Aus diesem Vorgang ergibt sich, daß sich die Einlaßdichtung an das Gehäuse der Spritzpistole preßt und so eine gute Abdichtung am Öffnungsbereich entsteht. Da die Dichtung nach der Zeit an Spannung verliert, ist der Einlaßring mit der Einlaßdichtung austauschbar. Wird die Spritzpistole nun durch die Einlaßöffnung weiter hindurchgeführt, so stößt die Düse 26 an eine Erhöhung 11. Diese Erhöhung ist auf dem Ventil 10 angebracht, sie bewirkt, daß sich das Ventil weit von der Düse abstößt. Also wenn die Spritzpistole maximal eingeführt worden ist, sich die Erhöhung von der Spritzpistole abstützt, und so das eigentliche Ventil, das bei geschlossenem Zustand mit dem Gummiring 14 hohe Abdichtung erzielt, möglichst weit von der Düse entfernt ist. Der Grund für die Anbringung der Erhöhung liegt darin, daß das Ventil bei Aussprühen der Spritzpistole von Farbresten und Lösungsmitteln nicht mit diesen Flüssigkeiten in Kontakt treten darf, da es sonst in geschlossenen Zustand mit dem Gummiring verkleben kann. Damit sich das Ventil an den Gummiring 14 drückt und somit eine Abdichtung erzielt, ist durch das Ventil eine Achse 13 angebracht. Auf der Achse befindet sich eine Metallfeder, welche unter Spannung steht. Auf der Mitte des Bereiches, wo die Achse durch das Ventil hindurch läuft, ist beim Ventil ein Freiraum, so daß die Achse dort zu sehen ist. Hier ist die Metallfeder 12 angebracht. Ein Ende der Metallfeder ist auf der Unterseite des Ventils gerichtet. Es drückt das Ventil von unten nach oben. Das andere Ende ist auf den Deckel gerichtet und drückt gegen den Deckel. So wird erzielt, daß sich das Ventil immer zum Gummiring 14, also zur Düseneinlaßöffnung bewegt. Oben rechts ist noch einmal der Einlaßring mit der Einlaßdichtung dargestellt. Die Zeichnung ist ebenfalls im Querschnitt angebracht. Die große Zeichnung unten stellt noch einmal das Ventil 10, die Metallfeder 12 und die Achse 13 aus der Vogelperspektive dar. Man sieht hier den Freiraum im Ventil, in dem die Metallfeder eingesetzt wird.

Blatt 4

Dieses Blatt enthält 2 Zeichnungen im Querschnitt. Der Maßstab bei der Zeichnung 1 lautet 2 : 1 und bei der Zeichnung 2 6 : 1. Die obere Zeichnung zeigt einmal den Luftfilter 18, der von einem Filterring 21 aus Plastik umgeben ist. Der Filterring 21 ist mit einem Gewinde 22 im Deckel 1 eingeschraubt. Er steht nach außen hin etwas über. So kann man ihn von außen aus dem Deckel drehen, um bei Bedarf einen neuen einzusetzen. Weiterhin erkennt man die Verschraubung 22 zwischen dem Deckel 1 und dem Gehäuse 2. Ist der Deckel mit dem Gehäuse verschraubt, so entsteht hier eine gute Abdichtung, außerdem wird der Haltering 23, um den der Ab-

fallbeutel 25 gerollt ist, von der Verschraubung auf den Gehäusevorsprung 24 gedrückt, es entsteht eine weitere Abdichtung. Der Abfallbeutel kann sich so nicht mehr von dem Haltering lösen. Auf der unteren Zeichnung ist der Filter zu erkennen. Man sieht den Filterring 21 mit Gewinde 22 und den Filterstoff im Filterring. Der Filterstoff setzt sich aus einem Grobfilter 19 und einem Feinfilter 20 zusammen. So erzielt man, daß durch den Grobfilter alle groben Schmutzpartikel und den Feinfilter alle feinen Schmutzpartikel aus der ausströmenden Luft gesammelt werden.

Blatt 5

Auf dem Blatt 5 ist die Erfindung im Querschnitt von der Seite dargestellt. Der Maßstab beträgt 2 : 1. Man sieht hier noch einmal die Öffnung im Deckel, welche sich oberhalb des Deckels befindet. Weiterhin erkennt man die bewegliche Klappe 4, die dazu dienen soll, im geöffneten Zustand groben Abfall in den Entsorgungsbehälter werfen zu können. In diesem Beispiel ist sie jedoch geschlossen. Man sieht die Gummikufe 15, welche im Innenraum des Deckels 1 angebracht ist, in die Rille 16 der beweglichen Klappe 4 einrastet, sobald man die Öffnung schließt. Die Gummikufe ist dort im Deckel angebracht, wo der Deckel endet und die Öffnung beginnt. Auf der beweglichen Klappe 4 ist ein Griff 6 angebracht, mit dem man die Klappe öffnen oder schließen kann.

Blatt 6

Auf diesem Blatt ist die Erfindung im Maßstab 2 : 1 im Querschnitt von der Vorderansicht zu erkennen. Es ist der Deckel 1 mit der beweglichen Klappe 4 dargestellt. Man erkennt am Deckel die Öffnung 28, durch welche grober Abfall in den Entsorgungsbehälter gelangen soll. Weiterhin ist zu erkennen, das im Inneren des Deckels, am Deckel zwei Führungseinheiten 17 befestigt sind. Diese Führungseinheiten sind jeweils an der linken und rechten Seite des Deckels angebracht. Sie verlaufen von außen nach innen, und ihr Abstand 27 zueinander unterschreitet die Breite der Öffnung nicht. Die bewegliche Klappe 4 wird nun zwischen der Führungseinheit und dem Deckel eingesetzt. So bekommt der Begriff Führungseinheit seinen "Sinn". Es wird eine Führung für die Klappe 4 geschaffen. Damit jedoch eine hohe Dichtung entsteht, wird an der Innenseite des Deckels und an der gegenüberliegenden Seite der Führungseinheit eine Gummikufe 15 angebracht. In der sich zwischen Deckel 1 und Führungseinheit 17 befindlichen Klappe 4 ist nun eine Rille 16 angebracht. Sie ist an der Stelle in der Klappe angebracht, an der sich die Kufen befinden. So rasten nun die Gummikufen 15 in die Rillen 16 ein, und es wird eine hohe Abdichtung geschaffen. Die bewegliche Klappe 4 sollte stramm in der Führung liegen. So wird eine gute Abdichtung erzielt und die Klappe rutscht nicht der Führung entlang nach unten, was passieren könnte, wenn die Klappe locker in der Führung säße. Auf der Klappe ist der Griff 6 zu erkennen.

Blatt 7

Der Maßstab der Zeichnungen auf Blatt 7 beträgt 1 : 1, die Erfindung wird von unten gezeichnet.

Man sieht den Deckel 1 von unten. Diese Zeichnung soll den Abstand zwischen der linken und rechten Führungseinheit 17 und die Größe der Öffnung 28 darstel-

len.

Der Abstand 27 zwischen den Führungseinheiten soll in jeder Lage ihrer Anbringung gleich sein. Die Größe der Öffnung 28 ist sehr unterschiedlich. Sie verläuft von innen nach außen von schmal zu breit. Öffnet man also 5 die bewegliche Klappe soweit wie möglich, so ist die Öffnung bis zu ihrer höchstmöglichen Breite geöffnet. Ist die Klappe nur sehr gering nach hinten, also nach unten bewegt, so entsteht nur eine sehr schmale dünne Öffnung. So kann man je nach Größe des Abfalls die 10 Öffnung variieren.

Blatt 8

Der Maßstab der Zeichnung auf Blatt 8 beträgt 1 : 1, 15 die Erfindung wird von oben gezeigt.

Auf diesem Blatt sieht man den Deckel 1 von oben. Dann erkennt man die Düseneinlaßöffnung 3a und die Einbuchtung 7 im Deckel. Weiter unten auf der Zeichnung ist die Öffnung für den groben Abfall dargestellt. 20 Es soll auf dieser Zeichnung gezeigt werden, welche Form die Öffnung besitzt. Man sieht die bewegliche Klappe 4 mit den Griff 6. Würde man die Klappe 4 nun nach unten bewegen, so könnte man die Breite wie auch Länge der Öffnung variieren. 25

Patentanspruch

Entsorgungsbehälter für Farbreste und Reinigungsmittel aus einer Spritzpistole sowie für gro- 30 ben Reinigungsabfall (Wattestäbchen, Watte, Papier), **dadurch gekennzeichnet**, daß der Entsorgungsbehälter an der Düsenöffnung mit einem Ventil verschließbar ist, einer beweglichen Klappe für groben Abfall, einem Luftfilter zur Reinigung 35 der im Entsorgungsbehälter befindlichen und nach außen austretenden Luft, einem Abfallbeutel im Entsorgungsbehälter und einer Einbuchtung oberhalb der Spritzpistoleneinlaßöffnung versehen ist.

Hierzu 8 Seite(n) Zeichnungen

40

45

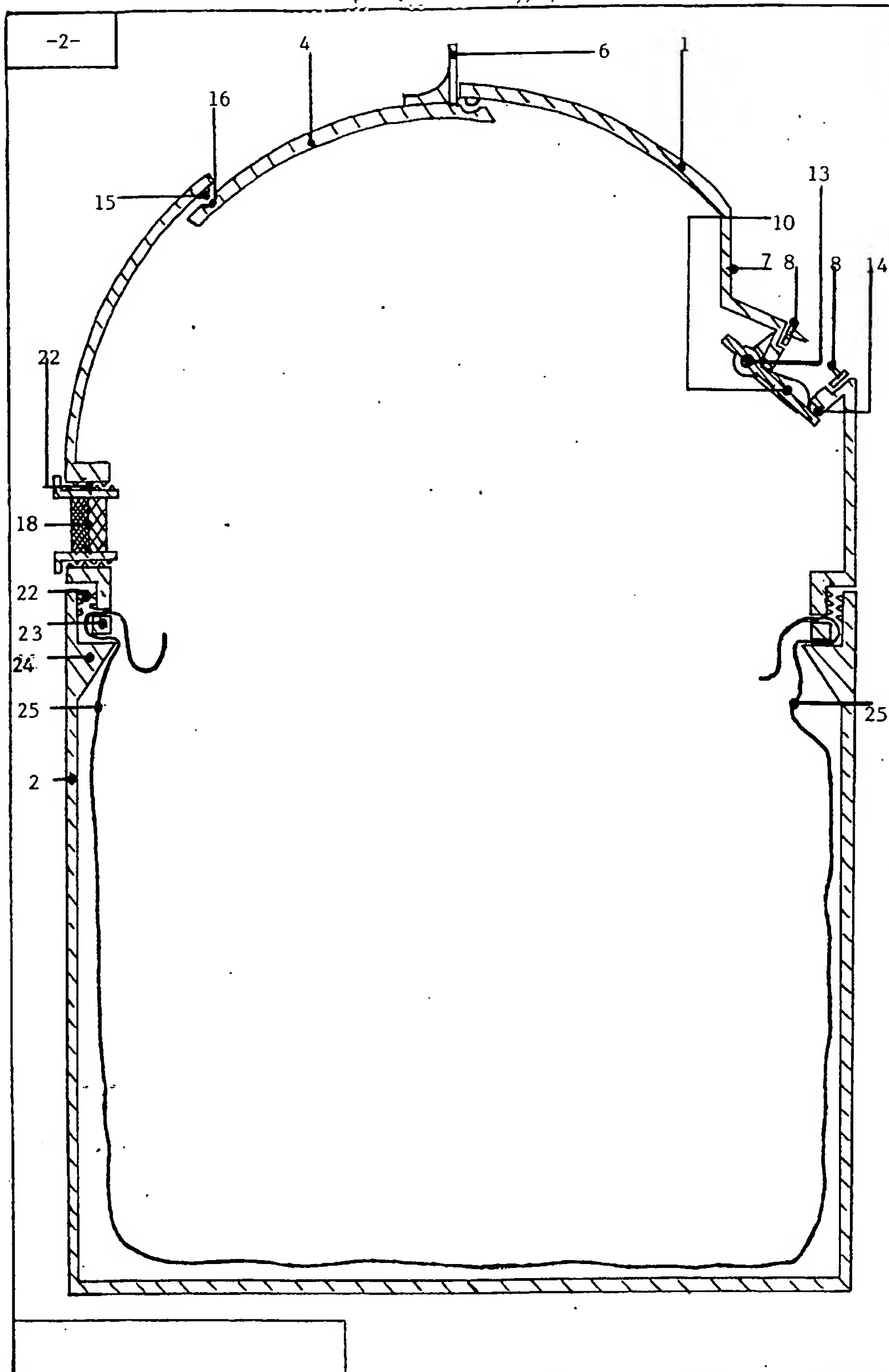
50

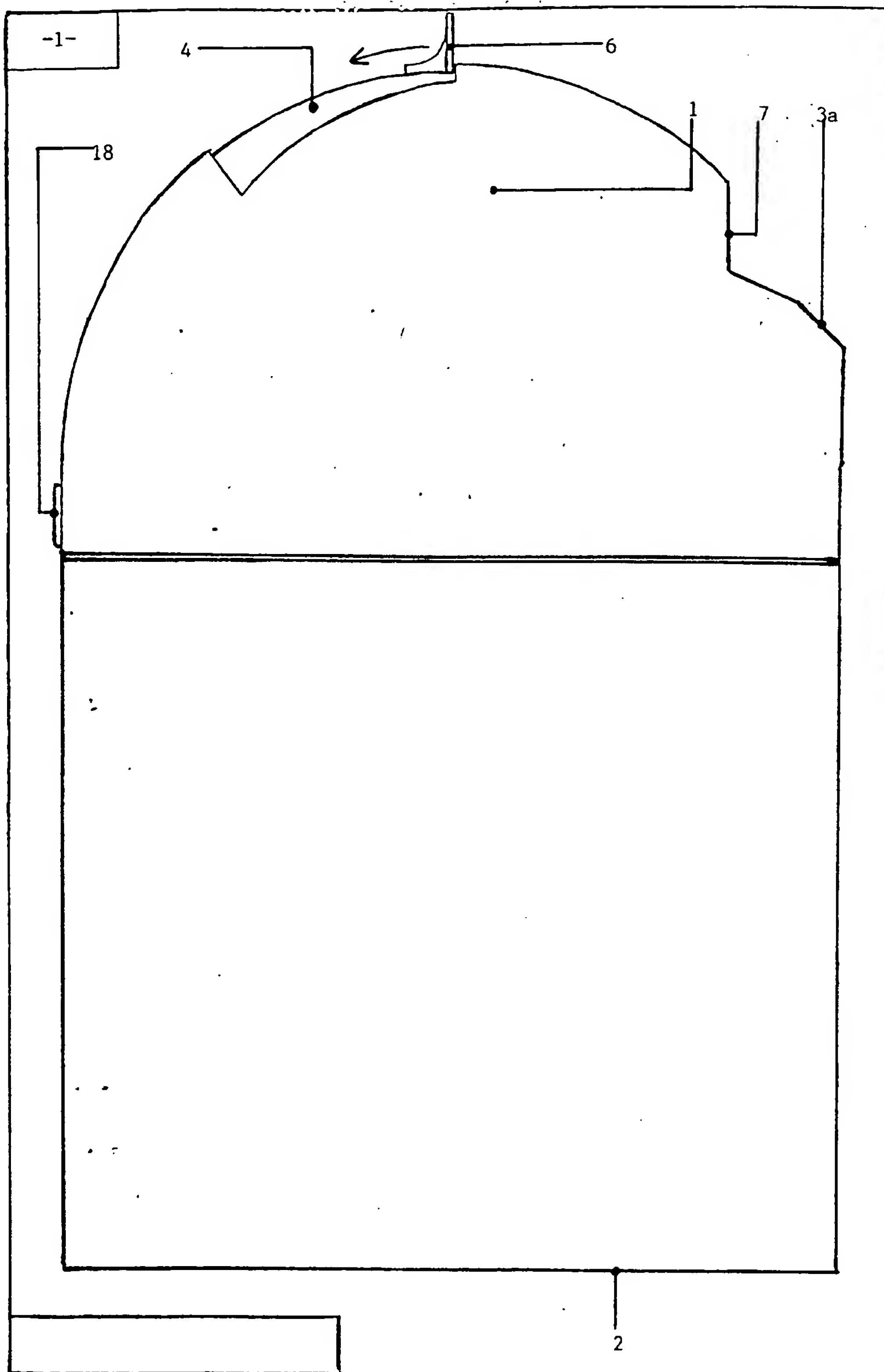
55

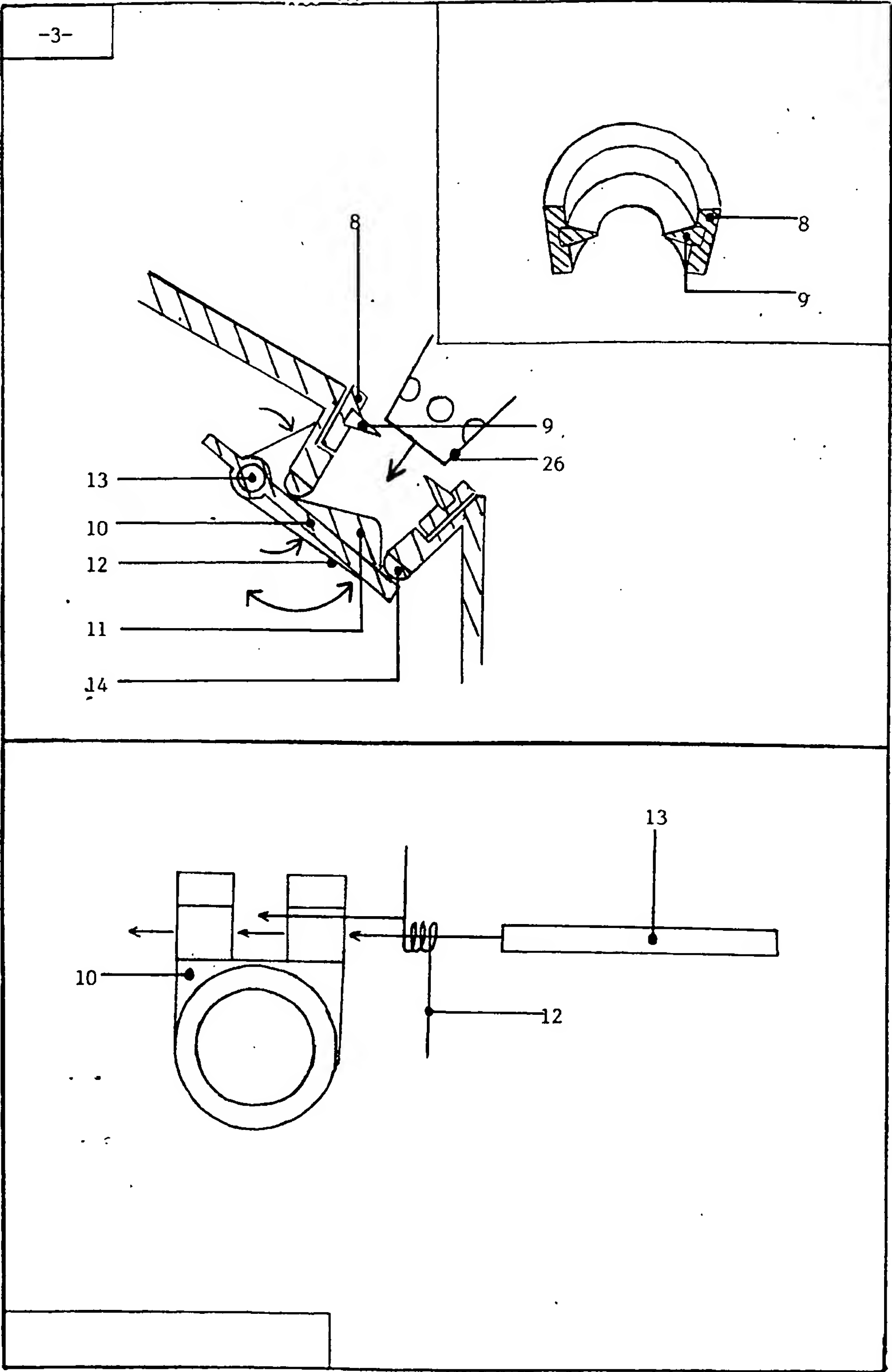
60

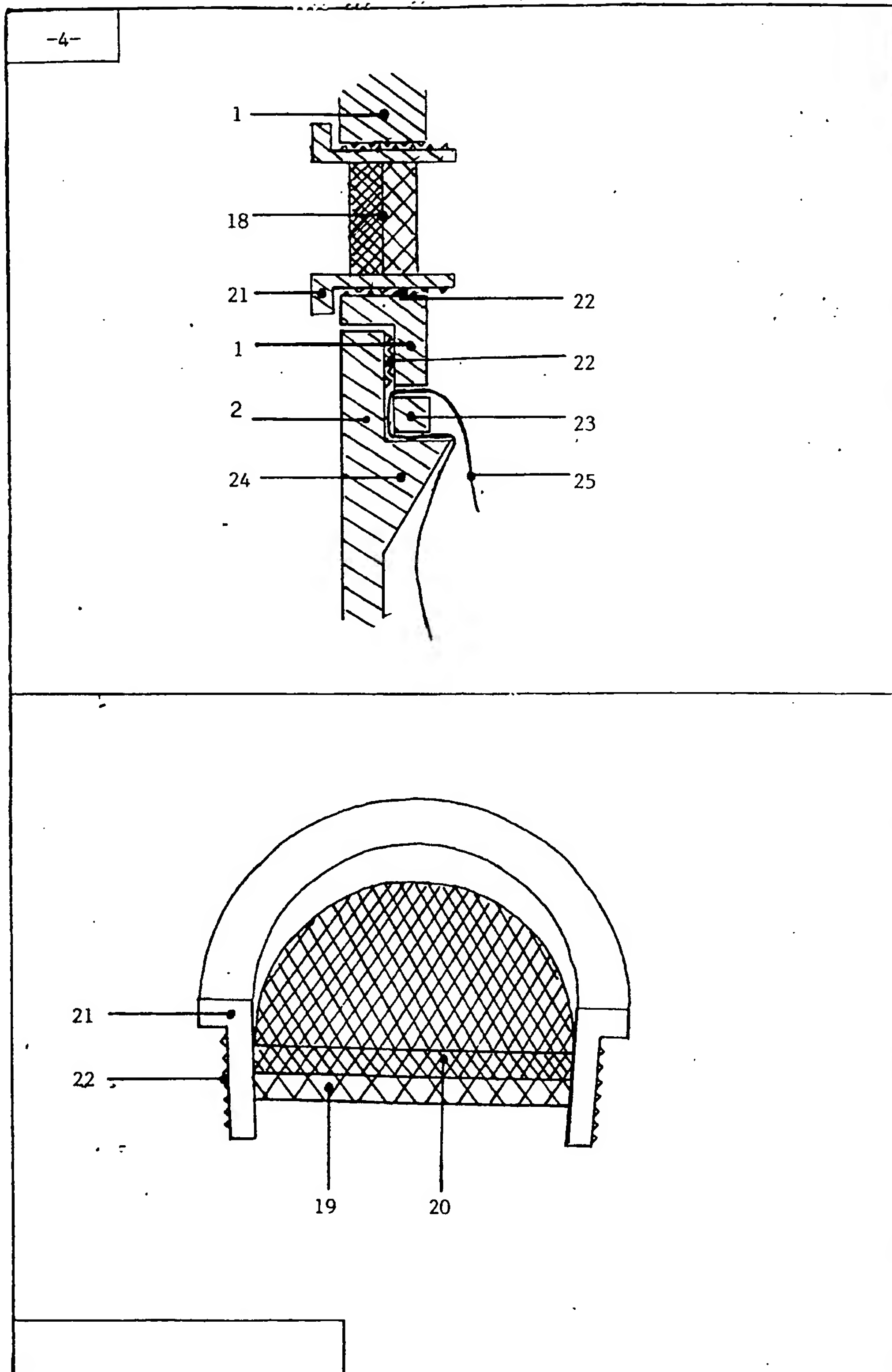
65

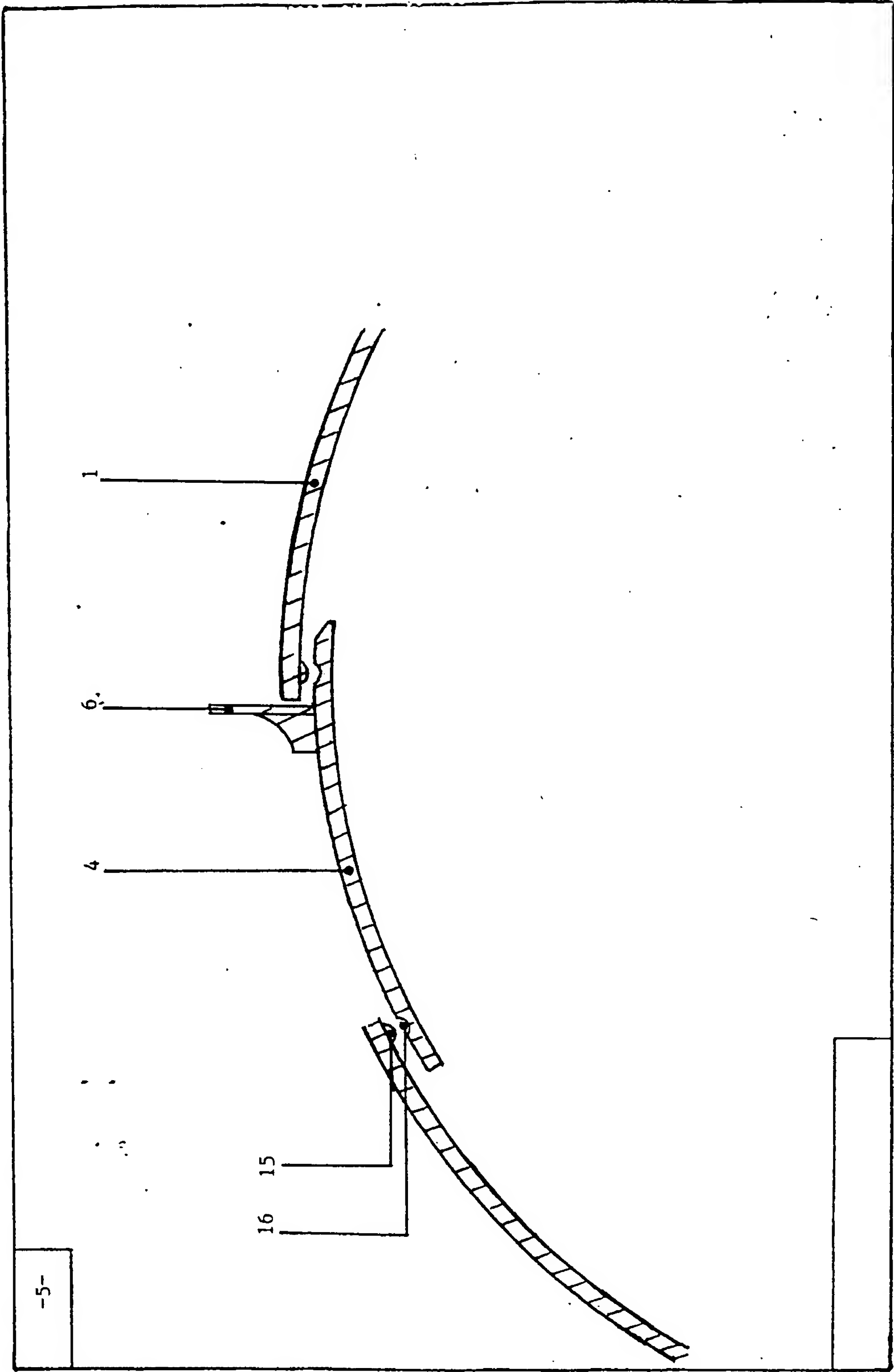
*

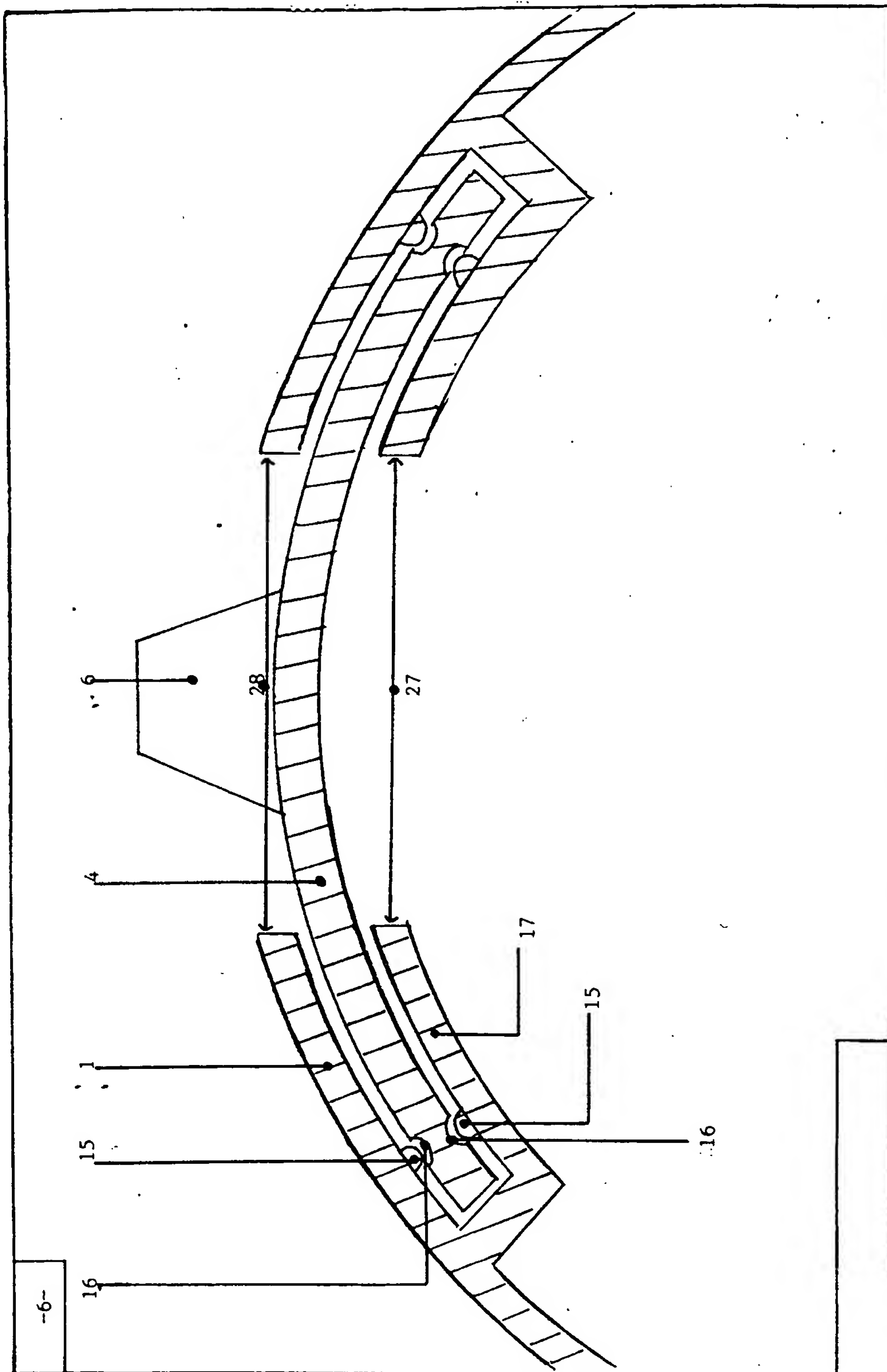


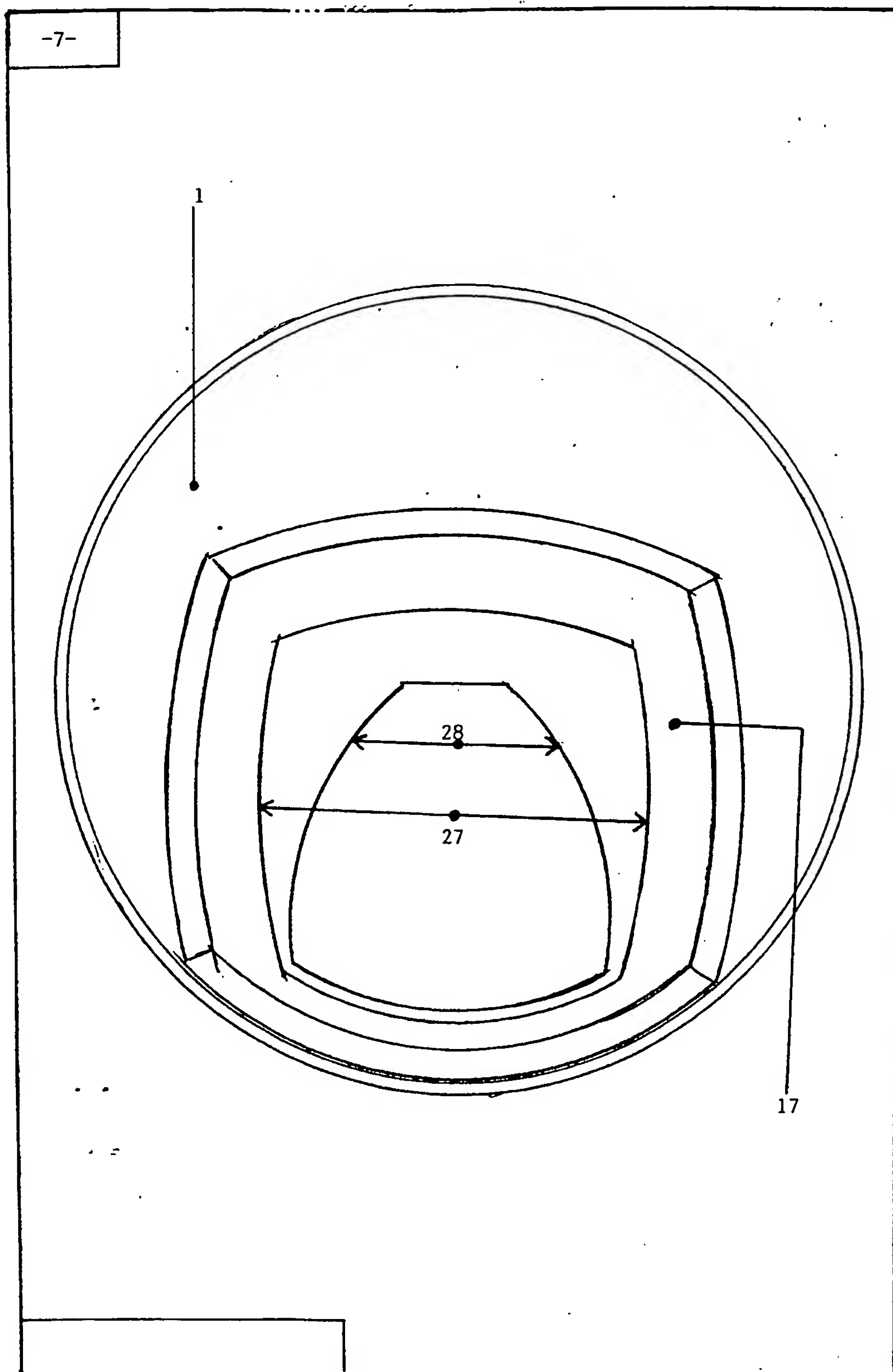


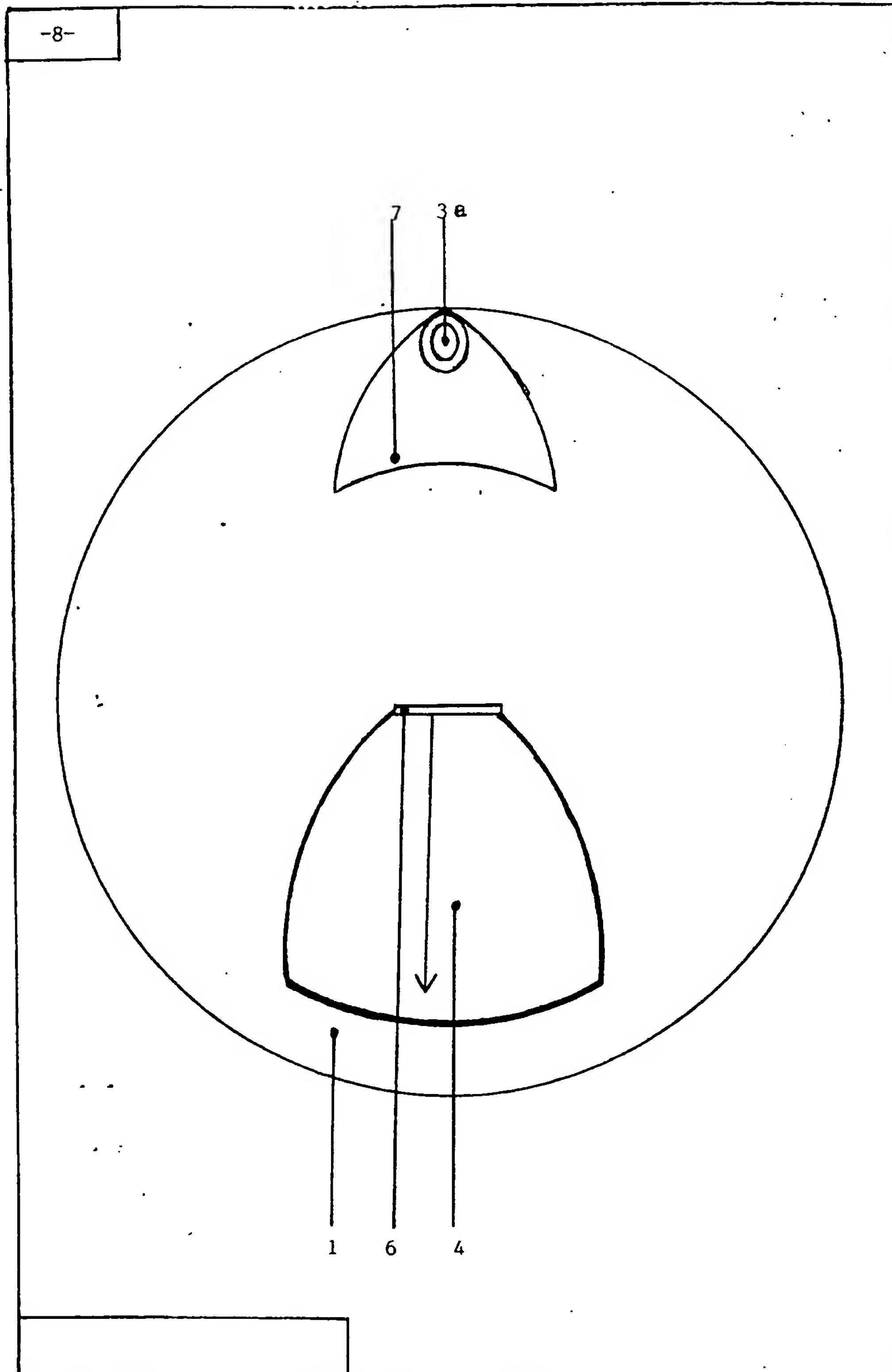












**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.